ALAN K 2000

SWR-/ Wattmeter mit Matchbox
Das ALAN K 2000 ist ein semiprofessionelles Hochleistungs-Meßgerät für den ambitionierten Funker. Durch seine grossen übersichtlichen Analoginstrumente ist das ALAN K 2000 eine ideale Ergänzung zu jeder Feststation. Neben der Matchfunktion ermöglicht das ALAN K 2000 eine Oberwellenuterdrückung im Sendesignal. Durch die hohe Kreisgüte im Matcher kann das Grosssignalverhalten der Eingangsstufe Ihres Funkgerätes verbessert werden. Für den Aufbau des ALAN K 2000 werden hochstwertige Materialien verwendet die Ihnen eine hohe Messgenauigkeit
und niedrigste Verluste garantiern.

Funktionen
• Anpassung zwischen Funkgerät und Antenne
• Kontrolle des Stehwellenverhältnis und der HF-Leistung (ohne Matchbox)
• Kontrolle des Stehwellenverhältnis, und der HF-Leistung bei zugeschalteter Matchbox

Lage der Bedienelemente
1. **TUNE**-Regler
2. **BY PASS-/MATCH**-Schalter
3. **LOAD**-Regler
4. **SET**-Regler
5. Leistungsmessbereichsumschalter
6. Analog-Anzeigeninstrumente
7. SO239 (PL)-Anschlussbuchse für das Funkgerät
8. SO239 (PL)-Anschlussbuchse für die Antenne
9. DC-Anschlusskabel für das Netzgerät

Anschluß
• Verbinden Sie den Ausgang Ihrer Sendeanlage (Funkgerät, Leistungsverstärker) mit der mit TRANS (Nr.7) bezeichneten Buchse des ALAN K 2000.
• Verbinden Sie den Ausgang des ALAN K 2000 (Nr.8 Buchse ANT) mit der Antennenzuleitung.
• Verbinden Sie das DC-Kabel des ALAN K 2000 mit dem 13,8V DC-Netzgerät (das rote Kabel an PLUS und das schwarze Kabel an MASSE).

Hinweis: Der Anschluß an das Netzgerät ist nur für die Anzeigenbeleuchtung erforderlich.

HF-Leistungsmessung
• Stellen Sie den Schalter **BY PASS-/MATCH** (Nr.2) auf Position **BY PASS** (Matchfunktion ist ausgeschaltet).
• Wählen Sie den für Ihre Sendeanlage zutreffenden Leistungsmessbereich an dem Leistungsmessbereichsumschalter (Nr.5) ein. Wenn Ihnen die zu messende Leistung nicht bekannt ist, wählen Sie zuerst den -1000W Messbereich und schalten nach der Messung dann gegebenenfalls dann in einen kleineren Messbereich.

SWR-Messung
• Stellen Sie den Leistungsmessbereichsumschalter (Nr.5) auf Position SET.
• Stellen Sie den Schalter **BY PASS-/MATCH** (Nr.2) auf Position **BY PASS** (Matchfunktion ist ausgeschaltet).
• Betätigen Sie die Sendetaste Ihres Funkgerätes und stellen Sie durch Drehen des SET-Reglers den Zeiger des SWR-Anzeigeinstruments auf die Position ∞ (Skalenende).
• Stellen Sie jetzt am Leistungsmessbereichsumschalter (Nr.5) den Für Ihre Sendeanlage richtigen Leistungsmessbereich
• Wird jetzt die Sendetaste Ihres Funkgerätes erneut Betätigt können Sie auf dem SWR-Anzeigeinstrument das Stehwellenverhältniss abgelesen.

Leistungsverluste durch Fehlanpassung

1:1 = 0%	1:1,7 = 6%
1:1,3 = 2%	1:2 = 11%
1:1,5 = 3%	1:3 = 25%

Hinweis: Das Stehwellenverhältniss sollte in jedem Fall unter 1:3 betragen, da sonst die Sendeanlage Schaden nehmen könnte . (manche Sendeanlagen können auch bei einem SWR < 1:3 beschädigt werden)

Matchbox
Ist das Stehwellenverhältnis der Antenne größer als 1:1 kann es mit der Matchbox minimiert werden. In jedem Fall sollte immer erst versucht werden die Antennenanlage zu optimieren.
• Führen Sie eine SWR.-Messung durch.
• Stellen Sie den Schalter **BY PASS-/MATCH** (Nr.2) auf Position **MATCH** (Matchbox ein).
• Minimieren Sie das Stehwellenverhältniss durch abwechselndes Drehen an den Reglern **TUNE** (Nr.1) und **LOAD** (Nr.3).

Hinweis: Genaue Leistungs-Messungen sind nur möglich wenn die Impedanz am Ausgang des ALAN K 2000 exakt 50Ω beträgt.
Wir empfehlen hierzu die Verwendung eines speziellen Lastwiderstandes (Dummy Load) der dann an der Antennenbuchse (Nr.8) des ALAN K 2000 angeschlossen wird.

Technische Daten:

Allgemein				**Matchbox**	
SWR-Meßbereich.	1:1 bis 1:3 +/- 5%	Abmessungen1	60x70x70mm	max. übertragbare Leistung	500W
HF-Leistungsmeßbereiche	10W/100W/1000W +/- 5%	Impedanz	50 Ohm	Durchgangsdämpfung	<0,5dB
Frequenzbereich	26 bis 28 MHz	Anschluß	2x SO239		
Betriebsspannug	13,8V nominal				